

PREDIKSI KELULUSAN TEPAT WAKTU DENGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA NEURAL NETWORK (STUDY KASUS PADA STMIK YMI TEGAL)

RITO CIPTA SIGITTA HARIYONO

Program Studi Magister Teknik Informatika

Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Dian Nuswantoro

Semarang 50131, Indonesia

ABSTRAKSI

Perguruan tinggi adalah tempat menimba ilmu bagi para mahasiswa sebelum terjun ke dalam dunia persaingan kerja. jumlah mahasiswa yang lulus tepat waktu menjadi indikator keberhasilan dari sebuah perguruan tinggi dan swasta. penelitian dalam hal ini memprediksi kelulusan tepat waktu mahasiswa (lulus tepat waktu dan tidak lulus tepat waktu telah banyak dilakukan. Dalam penelitian ini dilakukan prediksi kelulusan tepat waktu pada mahasiswa Diploma 3 pada STMIK YMI Tegal dengan algoritma Neural Network yang di aplikasikan pada data kelulusan mahasiswa yang lulus tepat waktu dan tidak tepat waktu). Algoritma Neural Network yaitu metode layaknya neuron manusia mencari jalur terbaik. Dari penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa faktor internal dan faktor eksternal yaitu indeks prestasi semester 1, indeks prestasi semester 2, indeks prestasi semester 3, indeks prestasi semester 4, jenis kelamin, status pekerjaan, status perkawinan dan lulus tepat waktu, mempengaruhi secara signifikan prediksi kelulusan tepat waktu mahasiswa. Dari hasil pengujian dengan mengukur variabel input internal dan eksternal menggunakan metode pengujian Confusion Matrix dengan mengkombinasikan parameter Neural Network dan konfigurasi learning rate = 0.3, momentum = 0.2 training cycles = 500 dan Neuron size 2 menghasilkan nilai akurasi sebesar 90,59.